

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

FACULTAD DE MEDICINA Y

HOSPITAL UNIVERSITARIO "DR. JOSÉ ELEUTERIO GONZÁLEZ"



**INVESTIGACIÓN DE CAMBIOS EN EL PATRÓN DE CEFALEAS EN
PACIENTES PEDIÁTRICOS DURANTE CONTINGENCIA SANITARIA POR
COVID-19. DATOS PREMECEF**

Por

JOSHUA RODRIGO DE LA O VEGA

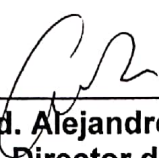
Como requisito para obtener el grado de especialidad en

Neurología Pediátrica


FEBRERO 2021

**"Investigación de cambios en el patrón de cefaleas en pacientes pediátricos
durante contingencia sanitaria por COVID-19. Datos PREMECEF"**

Aprobación de la tesis



Dr. med. Alejandro Marfil Rivera
Director de tesis



Dra. Beatriz Eugenia Chávez Luévanos
Co-director de tesis



Dra. ScD. Adriana Carlota Cantú Salinas
Jefe de Enseñanza Neurología Pediátrica



Dr. Juan Fernando Góngora Rivera
Coordinador de Investigación



Dra. Beatriz Eugenia Chávez Luévanos
Jefe del Servicio de Neurología



Dr. med. Felipe Arturo Morales Martínez
Subdirector de Estudios de Posgrado

DEDICATORIA

Primero a Dios, por el don de la vida y quien en Él todo es posible.

A mi esposa Nayeli, quien, siempre estuvo a mi lado apoyándome en esta travesía y que sin sus consejos y palabras de amor y aliento no habría llegado tan lejos. Gracias.

A mis hijas, Helena y Marlene, que con su sonrisa me incentivaban a continuar y no rendirme.

A mis padres Ricardo y Silvia, así como mis suegros Guillermo y Rosa María, por su apoyo incondicional durante todo este tiempo.

AGRADECIMIENTO.

A todos mis maestros quien con sus enseñanzas diarias me permitieron aprender este bello arte que es la neurología pediátrica.

Especial agradecimiento al Dr. med. Alejandro Marfil Rivera y la Dra. Beatriz Eugenia Chávez Luevanos quien si su apoyo este proyecto no se viera realizado. Gracias por su paciencia y atenciones hacia mi persona.

A mis compañeros de residencia quienes siempre estaban ahí, algunas veces cansado, otras veces no tanto, pero siempre teniendo en todo un hombro en el cual sostenerse y darse impulso para continuar durante todo este tiempo.

A todos ustedes, Muchas Gracias.

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN	1
CAPÍTULO I.....	2
1.1 INTRODUCCIÓN.....	2
CÁPITULO II	10
JUSTIFICACIÓN.....	10
2.1 Justificación	10
CAPITULO III.....	12
OBJETIVOS E HIPOTESIS.....	12
3.1 Objetivo general	12
3.2 Objetivos específicos	12
3.3 Hipótesis de trabajo.....	13
3.4 Hipótesis Nula	13
CAPITULO IV	14
MATERIALES Y MÉTODOS.....	14
4.1 Consideraciones éticas	14
4.2 Diseño del estudio	14
4.3 Participantes	15
4.4 Criterios de selección de participantes	15

4.5 Protocolo del estudio	16
4.6 Cálculo de tamaño de muestra	17
4.7 Análisis estadístico	17
4.8 Definiciones operacionales	18
CAPITULO V	20
RESULTADOS	20
CAPITULO VI	27
DISCUSIÓN.....	27
CAPITULO VII	31
CONCLUSIONES	31
BIBLIOGRAFÍA	33
APÉNDICES	39
Apéndice 1. Formato nota evolución	39
RESUMEN AUTOBIOGRÁFICO	42

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Características sociodemográficas y clínicas	21
Tabla 2. Modificación del patrón de cefalea y exposición a pantallas	23
Tabla 3. Evaluación de horas de sueño y trastornos del sueño	24
Tabla 4. Análisis multivariado con relación al cambio del patrón de cefalea	25
Tabla 5. Análisis multivariado acorde al trastorno de sueño y exposición a pantallas	26

LISTA DE ABREVIATURAS

IHS: International Headache Society

OMS: Organización Mundial de la Salud

SARS CoV 2: Síndrome respiratorio agudo grave

MINI-KID: Mini – Internacional Neuropsychiatric Interview for Children and Adolescents

RESUMEN

Joshua Rodrigo De la O Vega

Febrero 2021

Universidad Autónoma de Nuevo León

Facultad de Medicina y Hospital Universitario “Dr. José Eleuterio González”

INVESTIGACIÓN DE CAMBIOS EN EL PATRÓN DE CEFALÉAS EN PACIENTES PEDIÁTRICOS DURANTE CONTINGENCIA SANITARIA POR COVID-19. DATOS PREMECEF.

49 páginas

Candidato para el Grado de
Especialista en Neurología Pediátrica

Área de estudio: Ciencias de la Salud

Propósito y Método de estudio: Evaluar la presencia o no de cambios en la frecuencia, intensidad y duración de los episodios de cefalea. Se realizó un estudio de cohorte, prospectivo, longitudinal y descriptivo a 33 pacientes de la clínica de cefaleas del Hospital Universitario “Dr. José Eleuterio González” de octubre a noviembre 2020. Se aplicó encuesta telefónica con aplicación de Test MINI KID.

Conclusiones: Se encontró un aumento de los episodios de cefalea en los pacientes hasta en un 36% de los pacientes, encontrando una relación significativa con episodios de ansiedad generalizado (<0.05)

CAPITULO I.

INTRODUCCIÓN.

La cefalea es uno de los síntomas neurológicos que se presenta con mayor frecuencia en la edad pediátrica y que habitualmente no guarda relación con procesos graves (Fabián et al., 2020). Se describe en la literatura que los pacientes pediátricos refieren haber presentado al menos una vez algún episodio de cefalea en su vida (Blume, 2017). En la mayoría de las ocasiones, este padecimiento es ignorado por los padres, maestros y cuidadores hasta que llega a verse reflejado sobre los días de escuela perdidos así como las interacciones sociales y es hasta este punto cuando genera ansiedad en el entorno familiar por su manejo (Fabián et al., 2020; Hershey, 2010).

La epidemiología de esta entidad es variada, pero se reporta episodios de cefaleas de entre 24-90% de la población infantil con una prevalencia de hasta el 58% (Abu-Arafeh et al., 2010; Larsson et al., 2018; Straube et al., 2013). La causa más común de cefaleas episódicas, recurrentes en la edad pediátrica es la migraña

(Hershey, 2010). La migraña es uno de los trastornos más frecuentes en la edad pediátrica (Blume, 2017). Reportes de Estados Unidos reportan una prevalencia de migraña a los 10 años de edad del 5% con un incremento de hasta 10% durante la adolescencia (Hornik et al., 2020).

En México la prevalencia anual de la migraña es estimada en 12% de la población femenil y en un 4% en la población masculina (Fabián et al., 2020), sin embargo no se cuenta con cifras exactas debido al poco reporte de la misma enfermedad.

El Comité Internacional de Cefaleas (IHS por sus siglas en inglés) desde hace más de 30 años ha presentado una clasificación con el fin de facilitar el conocimiento y la misma clasificación de las cefaleas. Hasta el día de hoy se encuentra disponible la tercer edición de la clasificación internación de cefaleas en donde las cefaleas son divididas en 3 grandes grupos: cefaleas primarias, cefaleas secundarias y neuralgias craneales, existiendo así, más de 150 tipos diferentes de cefaleas (Olesen et al., 2018). Las cefaleas primarias en la edad pediátrica incluyen la migraña con sus variantes (migraña con aura, migraña sin aura, migraña con aura del tronco del encéfalo, migraña hemipléjica, migraña crónica, así como probable migraña; entre otras (Fabián et al., 2020; Olesen et al., 2018) Este tipo de cefaleas son las más comunes observadas en la edad pediátrica, siendo la migraña con aura la más común de todas (Blume, 2017).

Cada uno de las migrañas tiene sus criterios particulares de clasificación las cuales están basado en tiempo de evolución, duración, sintomatología acompañante (Olesen et al., 2018). En ocasiones no es sencillo su clasificación debido a que durante la edad pediátrica es difícil lograr una adecuada anamnesis del cuadro que llegan a presentar los pacientes por las mismas limitaciones de la edad. (Blume, 2017). La sistematización en la realización de la historia clínica y la exploración física permite recordad puntos clave que se deben de evaluar. Esta sistematización permite realizar un abordaje diagnostico terapéutico que incluso puede llegar a tener efecto en el tratamiento del mismo (Fabián et al., 2020).

Existen diversos estudios que muestran diferentes factores de riesgo para cefaleas en los pacientes pediátricos.(Straube et al., 2013) En general estas categorías se dividen en factores relacionado con escuela, por aspecto psiquiátrico y de estilo de vida. Los factores que influyen en el estilo de vida se encuentran el consumo de cafeína, el hábito de fumar o incluso la falta de actividad física. El consumo de cafeína de forma regular se ha correlacionados con el aumento en la frecuencia de los episodios de cefalea así como se ha descrito con el consumo de alcohol (Astrid Milde-Busch et al., 2010). El estrés y la ansiedad generado por la escuela tiene un factor de impacto en los episodios de cefalea. Se ha demostrado que las actividades no planeadas durante tiempo libre reducen el riesgo de presentar episodios de cefalea. (Gaßmann et al., 2009). Otros estudios demostraron que los estudiantes de secundaria, en una población alemana, cerca del 80%

presentaron durante su periodo escolar un episodio de cefalea y al menos un 40% de los estudiantes presentaron 2 o más episodios de cefalea durante el ciclo escolar. (A Milde-Busch et al., 2010).

En relación a los trastornos psiquiátricos no cabe duda de que existe una relación directa entre la cefalea y trastornos psiquiátricos como lo es la ansiedad y depresión. Esta relación es más evidente en la cefalea por migraña, en donde existen diversos mecanismos por los cuales existe esta asociación, aunque en los casos de cefalea tipo tensional se puede observar estas asociaciones. (Beghi et al., 2007).

En relación a los trastornos del sueño, estos son padecimientos extremadamente comunes en la edad pediátrica. Los pacientes con cefalea primaria tipo migraña tienen una correlación en el aumento de los episodios de migraña relación a estos trastornos. Existen estudios en los cuales se ha demostrado en que las alteraciones del sueño tienen consecuencias significativas en los pacientes pediátricos con migraña- La privación del sueño es un factor importante para provocar un cuadro de migraña, estos niños pueden tener un subóptimo control de su cefalea o bien, requerir dosis mayores de medicamento para su control. Además los trastornos del sueño pueden llegar a afectar el comportamiento y la función cognitiva resultando en dificultades interpersonales así como pobre desempeño

académico (Heng & Wirrell, 2006; A Milde-Busch et al., 2010; Miller et al., 2003; Smedje et al., 2001).

Actualmente el mundo se enfrenta a uno de los retos globales mas importantes, considerados por muchos, desde la segunda guerra mundial: la enfermedad por coronavirus de 2019 (COVID-19). Este brote epidémico comenzó en diciembre del 2019y que es causado por el coronavirus 2 del síndrome respiratorio agudo grave (SARS-CoV-2) (Zhu et al., 2020).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró la enfermedad por coronavirus (COVID-19) como una emergencia internacional de salud pública el 30 de enero del 2020 y dio recomendaciones para la disminución de la trasmisión de la enfermedad. Una de ellas es la de mantener resguardo en casa, en el cual varios países del mundo, incluyendo México, se realizaron de manera pertinente oficialmente el 23 de Marzo 2020 (Palayew et al., 2020).

Esto ha tenido un impacto negativo en la salud mental de la población incluyendo a la población infantil (Singh et al., 2020)(Fardin, 2020), esto debido principalmente por el cierre de escuelas, escuelas de apoyo y diversas áreas recreativas. Esta inexorable circunstancia que se presentan de maneja inesperada ha traído consigo estrés, ansiedad y depresión en la población pediátrica. (Fardin, 2020; Liu et al., 2020; Singh et al., 2020).

Diversos estudios han demostrado la relación directa del trastorno de ansiedad y depresión con enfermedad COVID-19.(Fardin, 2020) Estos van más allá de presentar la enfermedad. Se han documentado que la pérdida de algún familiar por la enfermedad, el aislamiento social, las diversas restricciones que van desde la prohibición para realizar viajes hasta la imposición de horarios para realizar compras básicas, han generado miedo y ansiedad en la población a nivel mundial. En un estudio en donde se les aplicó cuestionarios a padres en búsqueda de alteraciones psiquiátricas en pacientes pediátricos que fueran desencadenadas durante la cuarenta se encontró que los pacientes presentaban alteraciones del sueño, así como pesadillas, pérdida del apetito, agitación y ansiedad (Jiao et al., 2020).

Las implicaciones económicas durante la pandemia también producen afecciones psicológicas. La falta de acceso a un trabajo, aunado a una recesión económica ha presentado el aumento de diversas enfermedades mentales que en la edad pediátrica se pueden llegar a ver reflejadas. (Fegert et al., 2020).

Durante la pandemia se ha encontrado que los pacientes pediátricos con migraña previamente conocidos son una población vulnerable a sufrir trastornos de ansiedad, así como de estrés. Estos eventos de estrés y de experiencia abrumadoras las cuales incluyen el ambiente escolar de manera remota contribuyen

a una sobrerreacción del sistema nervioso central aumenta el riesgo de cefaleas y de migraña en los pacientes. (Dallavalle et al., 2020).

En diversos estudios, se demostró que pacientes con migraña previa presentaban síntomas con mayor frecuencia y mayor intensidad, así como niveles más altos de estrés en comparación de pacientes libres de dolor. (Hesketh et al., 2010; Hjern et al., 2008; Martin, 2010).

La prueba psiquiátrica Mini – Internacional Neuropsychiatric Interview for Children and Adolescents (MINI-KID) la cual fue diseñada por Y. Lucrubier y colaboradores de la Salpetriere en Paris y de la Universidad de Florida en 1998. Es una herramienta diagnostica que ha permitido en años recientes describir diversos padecimientos psiquiátricos los cuales están basados en el manual de desórdenes mentales (DSM-V) así como de del código internacional de enfermedades (ICD-10).

Este instrumento diagnóstico está diseñado para que de una forma breve, objetiva y altamente elaborada identifique trastornos psiquiátricos mediante la aplicación de 2-4 preguntas para cada desorden. (Högberg et al., 2019).

Esta es una prueba corta, disponible en más de 30 idiomas, estructurada y con algoritmos por categorías diagnosticas. Tiene una duración no mayor de 20

minutos. Los módulos o categorías a evaluar van desde episodios depresivos, episodios maníacos, trastornos de pánico, fobia social, trastorno de ansiedad, trastorno por estrés post traumático hasta el abuso y dependencia de sustancias ilícitas, solo por mencionar algunas. (Enrique et al., 2002; Högberg et al., 2019; Wang et al., 2007).

Se ha analizado previamente en estudios la relación de los episodios de cefalea durante la contingencia sanitaria. Se ha observado en población italiana que presenta una menor cantidad de ataques de migraña, así como una disminución de la intensidad del dolor. Mientras que en otras poblaciones en China reportan un impacto negativo sobre la migraña. (Dallavalle et al., 2020; Delussi et al., 2020).

CAPITULO II

JUSTIFICACIÓN.

2.1 Justificación.

El seguimiento de los pacientes con cefalea es de importancia ya que permite definir la respuesta al manejo médico establecido ya sea farmacológico o no farmacológico, así como la presencia de efectos secundarios que pueden llegar a presentar los pacientes.

La identificación de comorbilidades que pueden estar presentes y que tienen el potencial de desencadenar episodios de cefalea, toma relevancia durante las citas de seguimiento con el fin de mejorar la sintomatología y la calidad de vida de los pacientes.

Debido a la contingencia sanitaria que se vive actualmente a nivel mundial por la enfermedad COVID-19 se ha indicado por parte de autoridades sanitarias a nivel mundial y nacional aislamiento social estricto. Esto complica el seguimiento de los pacientes con cefalea ya que limita el contacto con su médico tratante teniendo así el potencial para un descontrol de la enfermedad o bien un inadecuado apego al tratamiento médico.

El propósito de este estudio tiene como objetivo recopilar evidencia sobre el impacto del confinamiento por COVID 19 sobre la frecuencia e intensidad de los síntomas de cefalea en la población pediátrica.

CAPITULO III

OBJETIVOS E HIPÓTESIS.

3.1 Objetivo General.

Describir las características clínicas de la cefalea en pacientes pediátricos en la consulta de seguimiento durante la contingencia sanitaria COVID 19.

3.2 Objetivos secundarios.

Determinar presencia de efectos adversos en el tratamiento farmacológico indicado.

Determinar el uso de dispositivos electrónicos o pantallas como factor desencadenante de episodios de cefalea.

Determinar la presencia de comorbilidades, como los trastornos depresivos o de ansiedad, como factores desencadenantes de episodios de cefalea.

3.3. Hipótesis de Trabajo

Existe un aumento en la frecuencia, intensidad y/o duración de los eventos de cefaleas en paciente pediátricos durante la contingencia sanitaria por COVID-19.

3.4 Hipótesis Nula

No existe un aumento en la frecuencia, intensidad y/o duración de los eventos de cefaleas en paciente pediátricos durante la contingencia sanitaria por COVID-19.

CAPITULO IV

MATERIALES Y MÉTODOS.

4.1 Consideraciones Éticas.

El Protocolo de investigación del presente trabajo fue aprobado ante el Comité de Ética en Investigación el día 21 de octubre 2020 otorgando un número de registro NR20-00004.

4.2 Diseño del Estudio.

El siguiente trabajo fue un estudio de cohorte, prospectivo, longitudinal, descriptivo.

4.3 Participantes.

Se reclutaron pacientes con diagnóstico de cefalea y con seguimiento en la clínica de cefaleas del Hospital Universitario “Dr. José Eleuterio González” de la Universidad Autónoma de Nuevo León enrolados en el Primer Registro Mexicano de Cefaleas “PRMECEF” y que se estudiaron de octubre a noviembre del 2020.

4.4 Criterios de selección de pacientes.

Criterios de inclusión.

- Pacientes pediátricos menores de 18 años.
- Cita de seguimiento a la clínica de cefalea.

Criterios de exclusión.

- Negativa por parte del paciente o padres para el seguimiento telefónico.

Criterios de eliminación.

- No existen.

4.5 Protocolo del estudio

Se realizará una entrevista vía telefónica a pacientes que ya cuentan con diagnóstico de cefalea y que tienen seguimiento en la clínica de cefalea del Hospital Universitario. El número telefónico que se empleara es el número perteneciente a la consulta de Neurología del Hospital Universitario para su identificación en el identificador de llamadas. Esta llamada se realizará de octubre 2020 a noviembre 2020.

Prevía identificación del personal que realiza la llamada telefónica y con un consentimiento y asentimiento verbal, se procederá a realizar un interrogatorio dirigido a los padres cuando el paciente sea menor de 12 años y directamente al paciente cuando cuente con una edad mayor de 12 años. Esta entrevista se plasmará en la hoja de evolución con la que se cuenta en la clínica de cefalea (Anexo 1). Se tendrá el diagnóstico inicial, así como el tratamiento actual. Se evaluará la mejoría del padecimiento, la respuesta al tratamiento en frecuencia, intensidad, duración del dolor y síntomas acompañantes. También se evaluará el apego al tratamiento, así como la presencia de efectos adversos de los medicamentos utilizados. También se evaluará el uso de dispositivos electrónicos, calidad de sueño, así como la presencia de ansiedad o depresión.

Posteriormente se vaciarán los datos en una base de datos en programa Microsoft Excel en versión 2016 los cuales posteriormente se analizarán con el programa SSPP en la versión 22.

4.6 Calculo de Tamaño de Muestra.

Para el estudio será una muestra poblacional donde se incluirán a todos los pacientes que cumplan con los criterios de selección.

4.7 Análisis Estadístico.

Se usará estadística descriptiva para la demografía y medidas de tendencia central para las variables continuas. Para la comparación de variables continuas se empleará la t de Student y la chi cuadrada para las categóricas. Para comparación de variables con distribución no paramétrica se usará U de Mann-Whitney. Los niveles de significancia serán del 5% y el intervalo de confianza será de 95%.

4.8 Definiciones Operacionales.

1. Migraña sin aura: Cefalea recurrente con episodios de 4-72 horas de duración. Las características típicas del dolor son las siguientes: localización unilateral, carácter pulsátil, intensidad moderada o severa, empeoramiento con la actividad física y asociación con náuseas o fotofobia y fonofobia.
2. Migraña con aura: Episodios recurrentes de varios minutos de duración con síntomas sensitivos o del sistema nervioso central unilaterales, transitorios y visuales, que se desarrollan progresivamente y suelen preceder a una cefalea y a síntomas asociados a migraña.
3. Cefalea en racimos: Ataques de dolor severo estrictamente unilaterales en región orbitaria, supraorbitaria, temporal, o en cualquier combinación de estos lugares, con una duración de 15-180 minutos, que se presentan con una frecuencia variable desde un ataque cada dos días hasta ocho ataques al día. El dolor está asociado a inyección conjuntival homolateral, lagrimeo, congestión nasal, rinorrea, sudoración frontal o facial, miosis, ptosis o edema palpebral, y/o a inquietud o agitación.
4. Cefalea numular: Cefalea en forma de moneda. Dolor de duración altamente variable, pero por lo general de carácter crónico, en un área circunscrita del cuero cabelludo, en ausencia de lesiones estructurales subyacentes.

5. MINI-KID: Herramienta diagnóstica para pacientes pediátricos que permite identificar diversos trastornos psiquiátricos, entre ellos trastorno depresivo y trastorno de ansiedad generalizado
6. Trastorno depresivo: Alteración del estado de ánimo, deprimido, que se ha presentado casi todos los días en las últimas 2 semanas. En ocasiones se puede acompañar de pérdida de apetito o ideación suicida en ausencia de trastorno orgánico.
7. Trastorno de ansiedad generalizado: Trastorno que comparten características de miedo y ansiedad generalizados, así como alteraciones conductuales asociadas en un lapso no mayor de 6 meses.

.

CAPITULO V

RESULTADOS

Se recabó información de un total de 33 pacientes que cumplieron los criterios de selección. A todos se les aplicó la entrevista telefónica, así como la valoración a través de prueba MINI-KID.

Se valoraron diferentes variables sociodemográficas y clínicas las cuales son mostradas en la tabla 1.

De la muestra total, 20 pacientes que corresponde al 60% de la población, correspondía al sexo femenino. Se tuvo una media de edad de 13 años ± 3.2 años al momento de la entrevista.

Los diagnósticos que los pacientes tenían previamente eran de migraña sin aura 51%, Migraña con aura 12%, Migraña probable 6%; Cefalea tensional 15%, Cefalea numular 6%, Cefalea en racimos y neuralgia occipital 3% cada uno.

Mas de la mitad, 54% de la población, obtuvieron mejoría de la sintomatología con el tratamiento médico instaurado. El 33% de los pacientes requirieron el uso de 2 o más medicamentos para el control de sus cefaleas. Ente los fármacos que más utilizaron para el control, 20 pacientes utilizaron algún tipo de analgésico no esteroideo: 6 pacientes utilizaron topiramato, 3 pacientes valproato de magnesio; 6 pacientes algún otro tipo de medicamento y solamente el 9 % de los pacientes presentó algún efecto adverso al medicamento utilizado.

Tabla 1. Características sociodemográficas y clínicas.

Variable	n=33
Edad, media \pm DE	13 años (\pm 3.2)
Sexo, n (%)	20 (60 %)
Femenino	13 (40 %)
Masculino	
Diagnóstico, n (%)	4 (12 %)
Migraña con aura	17 (51 %)
Migraña sin aura	2 (6 %)
Migraña probable	5 (15 %)
Cefalea tipo tensional	2 (6 %)
Cefalea numular	1 (3 %)
Cefalea en racimos	1 (3 %)
Neuralgia occipital	
Mejoría con tratamiento médico, n (%) si	18 (54 %)
Uso de 2 o más medicamentos	10 (33 %)
Medicamentos, n	20
AINES	6
Topiramato	3
Valproato de magnesio	6
Otros	6
Ninguno	
Efecto adverso medicamento, n (%)	3 (9%)

AINES: Antiinflamatorios no esteroideos.

Se analizaron además variables relacionadas con cambios en el patrón de cefalea, así como la exposición a dispositivos electrónicos los cuales están representados en la tabla 2.

El 35% de los pacientes presento cambios en el patrón habitual de cefaleas. El 66% de estos pacientes refirieron presentar un aumento en la intensidad de sus episodios de cefalea. El 33% de los pacientes refirieron un aumento en la frecuencia y el 25% refirieron aumento en la duración de los episodios.

La duración media de exposición a pantallas fue de 8.3 horas \pm 3.3 horas. De las cuales el 51.8% del tiempo fue dedicado a actividades académicas. Solamente 10 pacientes (30%) de los pacientes relacionaron sus episodios de cefalea con el uso de pantallas.

Tabla 2. Modificaciones del patrón de cefalea y exposición a pantallas electrónicas.

Variable	n (%)
Cambio patrón de cefalea	12 (36 %)
Aumento intensidad	8 (66 %)
Aumento frecuencia	4 (33 %)
Aumento duración	3 (25 %)
Cantidad horas pantalla, media \pm DE	8.3 hrs (\pm 3.3)
Horas académicas	4.3 hrs (51.8%)
Horas recreativas	3.9 hrs (48.2%)
Cefalea relacionada con exposición pantallas	10 (30 %)

Se interrogó sobre trastornos del sueño y comorbilidades psiquiátricas las cuales están representadas en el cuadro 3.

La media de horas que dormían los pacientes fue de 9.1 horas \pm 1.7. El 45% de los pacientes refería roncar, el 21% de los pacientes presentaba movimientos anormales, 42% cansancio al despertar, 30% somnolencia nocturna y 15% referían bruxismo. A su vez el 51% de los pacientes presentaban datos de trastorno de ansiedad generalizados mientras que el 15% de los pacientes un trastorno depresivo.

Tabla 3. Evaluación de horas de sueño y trastorno del sueño.

Variable	n= 33 (%)
Horas de sueño, media \pm DE	9.1 horas (\pm 1.7)
Ronca	15 (45 %)
Movimientos anormales	7 (21 %)
Cansancio al despertar	14 (42 %)
Somnolencia diurna	10 (30 %)
Bruxismo	5 (15 %)
Trastorno depresivo mayor	5 (15 %)
Trastorno de ansiedad generalizado	17 (51 %)

En el análisis multivariado, que se muestra en el cuadro 4,5 y 6, se analizó el cambio del patrón de cefaleas en relación con la edad, sexo, así como el diagnóstico inicial sin encontrar un valor de $p < 0.05$.

En la relación que se guarda con los trastornos de sueño con el cambio de patrón de cefalea tampoco se logró encontrar un valor de $p < 0.05$.

El trastorno de ansiedad generalizado mostró tener un valor de p significativo de 0.01 en relación de los cambios en el patrón de cefaleas.

Tabla 4. Análisis multivariado con relación al cambio de patrón de cefalea

Variable	Cambio en patrón cefalea n= 12	Sin cambios en patrón de cefalea n= 21	Valor <i>p</i>
Sexo (n, % femenino)	6 (50)	14 (70)	.258
Edad (media, \pm de)	13.1 (\pm 3.2)	13 (\pm 3.1)	.921
Diagnóstico inicial			
Migraña sin aura (n, %)	8 (66.7)	9 (45)	.275
Migraña con aura (n, %)	2 (16.7)	2 (10)	
Migraña probable (n, %)	0 (0)	2 (10)	
Cefalea tipo tensional (n, %)	0 (0)	5 (25)	
Cefalea en racimos (n, %)	1 (8.3)	0 (0)	
Cefalea numular (n, %)	1 (8.3)	1 (5)	
Neuralgia occipital (n, %)	0 (0)	1 (5)	
Diagnóstico de COVID-19 en la familia (n, % si)	24 (27)	15 (45)	.258
Uso de >2 medicamentos (n, % si)	4 (33.3)	6 (30)	.734
Efectos adversos medicamentosos (n, % si)	10 (83)	23 (69)	.273

Tabla 5. Análisis multivariado acorde trastorno de sueño y exposición pantallas

Variable	Cambio en patrón cefalea	Sin cambios en patrón de cefalea	Valor <i>p</i>
	n= 12	n= 21	
Horas de pantalla (media, \pm de)	8.6 (\pm 3.7)	7.8 (\pm 3)	.538
Horas de sueño (media, \pm de)	9.3(\pm 1.5)	9(\pm 1.8)	.633
Movimientos anormales (n, % si)	8 (66)	7 (33)	.082
Ronca (n, % si)	4 (33)	3 (14)	.225
Cansado al despertar (n, % si)	6 (50)	8 (38)	.581
Somnolencia diurna (n, % si)	4 (33)	6 (28)	.844
Bruxismo (n, % si)	3 (25)	0	.190
Trastorno depresivo mayor (n, % si)	2 (16)	3 (14)	.900
Trastorno de ansiedad generalizado (n, % si)	11 (91)	6 (28)	.001*

* $p = <0.05$

CAPITULO VI

DISCUSIÓN

La cefalea en la edad pediátrica continúa siendo uno de las principales causas de consultas por parte de un neurólogo. Si bien en nuestro país no se cuenta con una estadística fiable de este padecimiento, estudios han reportado una prevalencia a nivel nacional de migraña en un 9.2 % respecto a todas las consultas brindadas en un servicio de neurología pediátrica (Mercado & Bernal, 2010). La edad promedio de estos pacientes fue de 12.6 años, una cifra muy similar a la que nosotros encontramos con una edad promedio de 13 años. En el estudio realizado por Mercado & Bernal, 2010 encontraron una prevalencia de migraña sin aura en un 59.7% y migraña con aura en un 40.9% Estos datos difieren respecto a nuestros resultados donde encontramos una prevalencia de migraña sin aura de un 74% y sin aura de un 17.3%. Esto pudiera deberse en gran parte al total de población que se estudiaron en ambos estudios en donde en el nuestro representa una proporción del 20% respecto a la población estudiada por Mercado & Bernal, 2010. La relación sexo hombre/mujer que encontramos que en nuestra población es de 1:1.5.

El tratamiento farmacológico de estos pacientes es amplio y variado y se pueden dividir en tratamientos abortivo y preventivo según la estrategia médica. Según últimas guías de manejo del 2019 del manejo preventivo, se recomienda en primera instancia manejo con modificación a hábitos higiénico - dietéticos. Se reporta que hasta más de la mitad de los pacientes llegan a responder de manera satisfactoria. Los casos que no responden con esta terapia este indicado el uso de medicamentos, de los cuales, se encuentran una gran variedad, pasando desde los fármacos antiepilépticos, fármacos calcio-antagonistas, antidepresivo tricíclicos y tripanos por mencionar los más comunes. El topiramato, un medicamento perteneciente a la familia de los antiepilépticos, es uno de los fármacos que mayormente se utilizan y que tiene una capacidad de reducir los días de cefalea y los ataques de la misma menor al 50% en comparación de medicamento placebo. En nuestro estudio se reportó una mejoría del 54% de los episodios de cefalea en los pacientes con el uso de fármacos, siendo los analgésicos no esteroideos los mas utilizados, en segunda instancia el topiramato es el medicamento preventivo que mas se utilizo hasta el 19% de la población.

En un estudio que se realizó durante la pandemia por COVID-19 es el de Dallavalle et al. En dicho estudio se enrolo un total de 142 pacientes pediátricos con diagnóstico de migraña. En dicho estudio se valoró la asociación entre la intensidad y frecuencia de la migraña antes y durante el aislamiento que se presentó por COVID-19. En dicho estudio reportaron un incremento en la intensidad de los episodios de los episodios de migraña en el 2.8% de los pacientes. La frecuencia

de migraña empeoró en un 6.3% de los pacientes y la mejoría fue del 28.2%. La mejoría de la frecuencia se observó en 50% de los pacientes presentó mejoría de su sintomatología y el 12% de los pacientes se mostraron sin cambios durante la pandemia. La ansiedad se presentó en cerca del 27% de los pacientes estudiado encontrando una asociación significativa en relación a la frecuencia, pero no respecto a la intensidad.

Otro estudio realizado con Registro Italiano de cefalea (RICE), se estudiaron los efectos de la cuarentena por COVID 19 en los pacientes con diagnóstico de migraña. Se entrevistó a un total de 433 pacientes, algunos de edades pediátricas. En este estudio se encontró una mejoría significativa en intensidad y frecuencia de los episodios de migraña sin relación respecto a actividades o estado de ánimo respecto a la situación de salud.

Nuestro estudio encontró que el 36% de la población estudiada presentó cambios en el patrón de cefalea siendo la intensidad la que con mayor frecuencia se presentó seguido de la frecuencia. Esto se vio relacionado con el trastorno de ansiedad generalizado que presentaron los pacientes, hasta el 91% de los casos, resultados similares mostrados por Dallavalle et al.

No encontramos asociación entre los cambios del patrón de cefaleas con la exposición de pantallas derivado del uso de equipos de cómputo para el acceso a

educación en todos los niveles; así mismo no se encontró relacionado los trastornos de sueño con estos incrementos.

CAPITULO VII

CONCLUSIÓN

En la literatura actual, se menciona que la causa más común de cefaleas primarias en edad pediátrica se debe a la migraña (Hershey, 2010) y que estos episodios han incrementado durante el periodo de cuarentena por COVID 19 por diferentes causas, entre ellas están el estrés y sus comorbilidades que surgen a raíz del aislamiento. (Dallavalle et al., 2020).

Tenemos una gran necesidad de investigar acerca de la cefalea en edad pediátrica, porque tenemos muy poca información a nivel nacional, por lo que las cifras de prevalencias pueden estar muy por debajo de la realidad, Así mismo es muy importante educar a la población respecto a los hábitos que se deben evitar.

Definitivamente el aislamiento durante la cuarentena por la pandemia del COVID 19 nos ha afectado mentalmente a todos, incluyendo a la población pediátrica. Muchos niños están presentando niveles elevados de estrés, alteraciones del sueño y síntomas psiquiátricos relacionados con la ansiedad y la

depresión. Todos estos factores negativos llevan inevitablemente a que los niños padezcan con mayor frecuencia episodios de cefalea, por lo que se deben tomar medidas para aminorar la carga emocional para estos pacientes, así como manejar el estrés que conlleva el estar en el aislamiento social como se presenta en nuestro país hasta el día de hoy. algunas soluciones que proponemos son, incluir en el currículo académico, clases en donde se enseñe a los niños manejo de estrés, disminuir el tiempo de uso de pantallas, tratar de realizar la mayor actividad física posible dentro de las posibilidades que la cuarentena lo permita, establecer horarios fijos para que los niños cumplan con las horas de sueño recomendadas según el grupo de edad al que pertenezcan y acceso a terapia psicológica de forma virtual en caso de ser necesario, para que puedan sobrellevar los síntomas psiquiátricos que pudieran presentar.

BIBLIOGRAFÍA

- Abu-Arafeh, I., Razak, S., Sivaraman, B., & Graham, C. (2010). Prevalence of headache and migraine in children and adolescents: A systematic review of population-based studies. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 52(12), 1088–1097. <https://doi.org/10.1111/j.1469-8749.2010.03793.x>
- Beghi, E., Allais, G., Cortelli, P., D'Amico, D., Simone, R., d'Onofrio, F., Genco, S., Manzoni, G. C., Moschiano, F., Tonini, M. C., Torelli, P., Quartaroli, M., Roncolato, M., Salvi, S., & Bussone, G. (2007). Headache and anxiety-depressive disorder comorbidity: The HADAS study. *Neurological Sciences*, 28(SUPPL. 2), 217–219. <https://doi.org/10.1007/s10072-007-0780-6>
- Blume, H. K. (2017). Childhood headache: A brief review. *Pediatric Annals*, 46(4), e155–e165. <https://doi.org/10.3928/19382359-20170321-02>
- Dallavalle, G., Pezzotti, E., Provenzi, L., Toni, F., Carpani, A., & Borgatti, R. (2020). Migraine Symptoms Improvement During the COVID-19 Lockdown in a Cohort of Children and Adolescents. *Frontiers in Neurology*, 11(October), 1–6. <https://doi.org/10.3389/fneur.2020.579047>
- Delussi, M., Gentile, E., Coppola, G., Prudenizano, A. M. P., Rainero, I., Sances, G., Abagnale, C., Caponnetto, V., De Cesaris, F., Frattale, I., Guaschino, E., Marcinnò, A., Ornello, R., Pistoia, F., Putortì, A., Roca, M. E., Roveta, F., Lupi, C., Trojano, M., ... de Tommaso, M. (2020). Investigating the Effects of COVID-19 Quarantine in Migraine: An Observational Cross-Sectional Study

- From the Italian National Headache Registry (RICe). *Frontiers in Neurology*, 11(November), 1–8. <https://doi.org/10.3389/fneur.2020.597881>
- Enrique, G. S., Luis, F. L., Rojas, R., & Elmore, R. (2002). Aplicación del “ MINI ” como orientación diagnóstica psiquiátrica en estudiantes de medicina de la Universidad Peruana Cayetano Heredia . Informe preliminar epidemiológico . *Rev Med Hered*, 13(1), 19–25.
- Fabián, A. H., de la Vega, I. R. A., & Sánchez, H. G. (2020). Cefalea y migraña en la infancia y adolescencia. *Pediatría Integral*, 24(7), 393.e1-393.e17.
- Fardin, M. A. (2020). Covid-19 and anxiety: A review of psychological impacts of infectious disease outbreaks. *Archives of Clinical Infectious Diseases*, 15(COVID-19), 15–17. <https://doi.org/10.5812/archcid.102779>
- Fegert, J. M., Vitiello, B., Plener, P. L., & Clemens, V. (2020). Challenges and burden of the Coronavirus 2019 (COVID-19) pandemic for child and adolescent mental health: A narrative review to highlight clinical and research needs in the acute phase and the long return to normality. *Child and Adolescent Psychiatry and Mental Health*, 14(1), 1–11. <https://doi.org/10.1186/s13034-020-00329-3>
- Gaßmann, J., Vath, N., Van Gessel, H., & Kröner-Herwig, B. (2009). Risikofaktoren für kopfschmerzen bei kindern. *Deutsches Arzteblatt*, 106(31–32), 509–516. <https://doi.org/10.3238/arztebl.2009.0509>
- Heng, K., & Wirrell, E. (2006). Sleep disturbance in children with migraine. *Journal of Child Neurology*, 21(9), 761–766.

<https://doi.org/10.1177/08830738060210092201>

Hershey, A. D. (2010). Current approaches to the diagnosis and management of paediatric migraine. *The Lancet Neurology*, 9(2), 190–204.

[https://doi.org/10.1016/S1474-4422\(09\)70303-5](https://doi.org/10.1016/S1474-4422(09)70303-5)

Hesketh, T., Zhen, Y., Lu, L., Dong, Z. X., Jun, Y. X., & Xing, Z. W. (2010). Stress and psychosomatic symptoms in Chinese school children: Cross-sectional survey. *Archives of Disease in Childhood*, 95(2), 136–140.

<https://doi.org/10.1136/adc.2009.171660>

Hjern, A., Alfvén, G., & Östberg, V. (2008). School stressors, psychological complaints and psychosomatic pain. *Acta Paediatrica, International Journal of Paediatrics*, 97(1), 112–117. <https://doi.org/10.1111/j.1651-2227.2007.00585.x>

Högberg, C., Billstedt, E., Björck, C., Björck, P. O., Ehlers, S., Gustle, L. H., Hellner, C., Höök, H., Serlachius, E., Svensson, M. A., & Larsson, J. O. (2019). Diagnostic validity of the MINI-KID disorder classifications in specialized child and adolescent psychiatric outpatient clinics in Sweden. *BMC Psychiatry*, 19(1), 1–10. <https://doi.org/10.1186/s12888-019-2121-8>

Hornik, C. P., Gelfand, A. A., Szperka, C. L., Pezzuto, T., Utevsky, A., Kessel, S., McCune, S., Alexander, J. J., Benjamin, D. K., & Cohen-Wolkowicz, M. (2020). Development of a Prospective Real-World Data Clinical Registry of Children and Adolescents With Migraine. *Headache*, 60(2), 405–415. <https://doi.org/10.1111/head.13714>

Jiao, W. Y., Wang, L. N., Liu, J., Fang, S. F., Jiao, F. Y., Pettoello-Mantovani, M., &

- Somekh, E. (2020). Behavioral and Emotional Disorders in Children during the COVID-19 Epidemic. *Journal of Pediatrics*, 221, 264-266.e1.
<https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2020.03.013>
- Larsson, B., Sigurdson, J. F., & Sund, A. M. (2018). Long-term follow-up of a community sample of adolescents with frequent headaches. *Journal of Headache and Pain*, 19(1). <https://doi.org/10.1186/s10194-018-0908-5>
- Liu, J. J., Bao, Y., Huang, X., Shi, J., & Lu, L. (2020). Mental health considerations for children quarantined because of COVID-19. *The Lancet Child and Adolescent Health*, 4(5), 347–349. [https://doi.org/10.1016/S2352-4642\(20\)30096-1](https://doi.org/10.1016/S2352-4642(20)30096-1)
- Martin, P. R. (2010). Behavioral management of migraine headache triggers: Learning to cope with triggers. *Current Pain and Headache Reports*, 14(3), 221–227. <https://doi.org/10.1007/s11916-010-0112-z>
- Mercado, E. B., & Bernal, J. I. C. (2010). *Migraña infantil : prevalencia y características clínicas. II*, 141–144.
- Milde-Busch, A, Blaschek, A., Borggräfe, I., von Kries, R., Straube, A., & Heinen, F. (2010). Besteht ein Zusammenhang zwischen der verkürzten Gymnasialzeit und Kopfschmerzen und gesundheitlichen Belastungen bei Schülern im Jugendalter? TT - [Is there an association between the reduced school years in grammar schools and headache and other health. *Klin Padiatr*, 222(4), 255–260. <http://dx.doi.org/10.1055/s-0030-1252012>
- Milde-Busch, Astrid, Blaschek, A., Borggräfe, I., Heinen, F., Straube, A., & Von

- Kries, R. (2010). Associations of diet and lifestyle with headache in high-school students: Results from a cross-sectional study. *Headache*, 50(7), 1104–1114. <https://doi.org/10.1111/j.1526-4610.2010.01706.x>
- Miller, V. A., Palermo, T. M., Powers, S. W., Scher, M. S., & Hershey, A. D. (2003). Migraine headaches and sleep disturbances in children. *Headache*, 43(4), 362–368. <https://doi.org/10.1046/j.1526-4610.2003.03071.x>
- Olesen, J., André Bes, D., Robert Kunkel, F., James W Lance, E. U., Giuseppe Nappi, A., Volker Pfaffenrath, I., Frank Clifford, A., Marie-Germaine Bousser, D., Hans-Christoph Diener, F., David Dodick, A., Michael First, E. U., Peter J Goadsby, E. U., Unido Hartmut Göbel, R., Miguel Lainez, A. J., James Lance, E. W., Richard Lipton, A. B., Giuseppe Nappi, E., Fumihiko Sakai, I., Jean Schoenen, J., ... Wang, S. (2018). III Clasificación de la cefalea de la Sociedad Internacional de Cefaleas. In *Cephalalgia* (Vol. 38, Issue 1).
- Palayew, A., Norgaard, O., Safreed-Harmon, K., Andersen, T. H., Rasmussen, L. N., & Lazarus, J. V. (2020). Pandemic publishing poses a new COVID-19 challenge. *Nature Human Behaviour*, 4(7), 666–669. <https://doi.org/10.1038/s41562-020-0911-0>
- Singh, S., Roy, D., Sinha, K., Parveen, S., Sharma, G., & Joshi, G. (2020). Impact of COVID-19 and lockdown on mental health of children and adolescents: A narrative review with recommendations. *Psychiatry Research*, 293(August), 113429. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.113429>
- Smedje, H., Broman, J. E., & Hetta, J. (2001). Associations between disturbed

sleep and behavioural difficulties in 635 children aged six to eight years: A study based on parents' perceptions. *European Child and Adolescent Psychiatry*, 10(1), 1–9. <https://doi.org/10.1007/s007870170041>

Straube, A., Heinen, F., Ebinger, F., & Von Kries, R. (2013). Kopfschmerzen bei Schülern: Prävalenz und Risikofaktoren. *Deutsches Arzteblatt International*, 110(48), 811–818. <https://doi.org/10.3238/arztebl.2013.0811>

Wang, S. J., Juang, K. D., Fuh, J. L., & Lu, S. R. (2007). Psychiatric comorbidity and suicide risk in adolescents with chronic daily headache. *Neurology*, 68(18), 1468–1473. <https://doi.org/10.1212/01.wnl.0000260607.90634.d6>

Zhu, N., Zhang, D., Wang, W., Li, X., Yang, B., Song, J., Zhao, X., Huang, B., Shi, W., Lu, R., Niu, P., Zhan, F., Ma, X., Wang, D., Xu, W., Wu, G., Gao, G. F., & Tan, W. (2020). A Novel Coronavirus from Patients with Pneumonia in China, 2019. *New England Journal of Medicine*, 382(8), 727–733. <https://doi.org/10.1056/nejmoa2001017>

APÉNDICES.

Apéndice 1

¿Algún en casa tuvo COVID? Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Edad: _____ Sexo: _____ Registro: _____
---	--

CLÍNICA DE CEFALEA

NOTA DE EVOLUCIÓN

Fecha: _____ Hora: _____

▶ Diagnósticos iniciales: _____

▶ Tratamiento actual: (especifique cada uno con dosis y horario)

▶ ¿Hubo Mejoría?:
☐ No ☐ Si

▶ Respuesta al tratamiento inicial en frecuencia del dolor:
☐ Asintomático ☐ Disminución de 50-90% ☐ Disminución 25-50% ☐ Sin respuesta; menor a 25%

▶ Respuesta al tratamiento inicial en la intensidad del dolor:
☐ Asintomático ☐ Disminución de 50-90% ☐ Disminución 25-50% ☐ Sin respuesta; menor a 25%

▶ Respuesta al tratamiento inicial en los síntomas acompañantes:
☐ Asintomático ☐ Disminución de 50-90% ☐ Disminución 25-50% ☐ Sin respuesta; menor a 25%

▶ Efectos adversos de medicamentos usados Si () No () _____

Evolución de Cefalea

PEEA de cada tipo de cefalea identificada; frecuencia actual, tipo de dolor, duración, acompañantes...

Limitaciones laborales: Si () No () : _____	Número de días en que el dolor impactó la actividad laboral, sea por ausentismo, necesidad de salir del trabajo, baja en la productividad. De igual manera en el aspecto social. Todo en las últimas tres meses.
Limitaciones sociales: Si () No () : _____	

▶ Cambios en patrón de dolor: Si () No ()
☐ Incremento en intensidad del dolor ☐ Incremento en la frecuencia
☐ Aparición de datos clínicos nuevos: _____

▶ Cambios en la calidad de sueño: _____

▶ Cambios en horario y/o calendario: _____

▶ Fecha de última crisis: _____

▶ Cantidad de horas de Pantalla: _____

▶ Fin de uso de pantalla

(Recreativo/Académico): _____

Versión 2
Octubre 2020

¿Hubo alguna fuente de estrés? (Desempleo, confinamiento, cambios en la dinámica familiar)

*Calidad de sueño

- ¿Cuántas horas duerme?: _____
- Ronca: Si () No ()
- Movimientos anormales durante el sueño: Si () No ()
- ¿Medicamentos Para dormir? Si () No ()
- ¿Dificultad para conseguir medicamentos? Si () No ()
- ¿A que se debió la dificultad para conseguir los medicamentos? _____
- ¿Se siente descansado al despertar? Si () No ()
- ¿Dificultad para conciliar el sueño? Si () No ()
- ¿Sonnolencia diurna? Si () No ()
- ¿Bruzamo? Si () No ()

Estudios

- ▶ Tomografía computarizada: Si () No () Fecha: _____ Describir: _____
- ▶ Resonancia Magnética: Si () No () Fecha: _____ Describir: _____
- ▶ EEG: Si () No () Fecha: _____ Describir: _____
- ▶ Otras: _____ Fecha: _____ Describir: _____

Diagnóstico (s):

Cefalea 1 _____
Cefalea 2 _____
Cefalea 3 _____

Planes diagnósticos y terapéuticos

Cefalea 1 _____
Cefalea 2 _____
Cefalea 3 _____

A. Episodio depresivo mayor

(☐ SIGNIFICA LAS CASILLAS DIAGNÓSTICAS, RODEAR CON UN CÍRCULO NO EN CADA UNA Y CONTINUAR CON EL SIGUIENTE MÓDULO)

A1	¿En las últimas 2 semanas, se ha sentido deprimido o decaído la mayor parte del día, casi todos los días?	NO	SI	1
A2	¿En las últimas 2 semanas, ha perdido el interés en la mayoría de las cosas o ha disfrutado menos de las cosas que usualmente le agradaban?	NO	SI	2
	¿CODIFICÓ SÍ EN A1 O EN A2?	☐ NO	SI	
A3	En las últimas 2 semanas, cuando se sentía deprimido o sin interés en las cosas:			
a	¿Disminuyó o aumentó su apetito casi todos los días? ¿Perdió o ganó peso sin intentarlo (p. ej., variaciones en el último mes de $\pm 5\%$ de su peso corporal o ± 8 libras o $\pm 3,5$ kg, para una persona de 160 libras/70 kg)? CODIFICAR a, SI CONTESTÓ SI EN ALGUNA	NO	SI	3
b	¿Tenía dificultad para dormir casi todas las noches (dificultad para quedarse dormido, se despertaba a media noche, se despertaba temprano en la mañana o dormía	NO	SI	4

excesivamente)?

c	¿Casi todos los días, hablaba o se movía usted más lento de lo usual, o estaba inquieto o tenía dificultades para permanecer tranquilo?	NO	SI	5
d	¿Casi todos los días, se sentía la mayor parte del tiempo fatigado o sin energía?	NO	SI	6
e	¿Casi todos los días, se sentía culpable o inútil?	NO	SI	7
f	¿Casi todos los días, tenía dificultad para concentrarse o tomar decisiones?	NO	SI	8
g	¿En varias ocasiones, deseó hacerse daño, se sintió suicida, o deseó estar muerto?	NO	SI	9

¿CODIFICÓ SI EN 5 O MÁS RESPUESTAS (A1-A3)?

NO	SI
----	----

EPISODIO DEPRESIVO MAYOR ACTUAL

SI EL PACIENTE CODIFICA POSITIVO PARA UN EPISODIO DEPRESIVO MAYOR ACTUAL, CONTÍNE CON A4, DE LO CONTRARIO CONTÍNE CON EL MÓDULO B:

B. Trastorno de ansiedad generalizada

(☐ SIGNIFICA RA LAS CASILLAS DIAGNÓSTICAS, RODEAR CON UN CÍRCULO NO EN CADA UNA Y CONTINUAR CON EL SIGUIENTE MÓDULO)

O1	a	¿Se ha sentido excesivamente preocupado o ansioso debido a varias cosas durante los últimos 6 meses?	<input type="checkbox"/> NO	SI	1
	b	¿Se presentan estas preocupaciones casi todos los días?	<input type="checkbox"/> NO	SI	2
		CODIFICAR SI, SI LA ANSIEDAD DEL PACIENTE ES RESTRINGIDA EXCLUSIVAMENTE, O MEJOR EXPLICADA POR CUALQUIERA DE LOS TRASTORNOS PREVIAMENTE DISCUTIDOS.	NO	<input type="checkbox"/> SI	3
O2		¿Le resulta difícil controlar estas preocupaciones o interfieren para concentrarse en lo que hace?	<input type="checkbox"/> NO	SI	4
O3		CODIFIQUE NO SI LOS SÍNTOMAS SE LIMITAN A RASGOS DE CUALQUIERA DE LOS TRASTORNOS PREVIAMENTE EXPLORADOS.			
		En los últimos 6 meses cuando estaba ansioso, casi todo el tiempo:			
	a	¿Se sentía inquieto, intranquilo o agitado?	NO	SI	5
	b	¿Se sentía tenso?	NO	SI	6
	c	¿Se sentía cansado, flojo o se agotaba fácilmente?	NO	SI	7
	d	¿Tenía dificultad para concentrarse, o notaba que la mente se le quedaba en blanco?	NO	SI	8
	e	¿Se sentía irritable?	NO	SI	9
	f	¿Tenía dificultad durmiendo (dificultad para quedarse dormido, se despertaba a media noche o demasiado temprano, o dormía en exceso)?	NO	SI	10

¿CODIFICÓ SI EN 3 O MÁS RESPUESTAS DE O3?

NO	SI
----	----

TRASTORNO DE ANSIEDAD GENERALIZADA ACTUAL

RESUMEN AUTOBIOGRÁFICO

RESUMEN AUTOBIOGRÁFICO

Joshua Rodrigo De la O Vega

Candidato para el Grado de
Especialista en Neurología Pediátrica

Tesis: Investigación de cambios en el patrón de cefaleas en pacientes pediátricos durante contingencia sanitaria por covid-19. Datos PREMECEF.

Campo de Estudio: Ciencias de la Salud

Biografía;

Datos personales: nacido el 12 de noviembre de 1988, en la ciudad de México, México; hijo de Ricardo De la O Salgado y Silvia María Vega Lara.

Educación:

Licenciatura: egresado de la Universidad Autónoma de Coahuila Campus Torreón, grado obtenido Médico cirujano en 2014.

Posgrado: egresado de la Universidad Autónoma de Nuevo León, grado obtenido Especialista en Pediatría en 2018

Experiencia Profesional: residencia en Pediatría en el Hospital Universitario “Dr. José Eleuterio González, de 2016 a 2019